

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4

#### Назначение средства измерений

Системы мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4 предназначены для измерения уровня цифрового телевизионного сигнала.

#### Описание средства измерений

Принцип действия систем мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4 основан на методе последовательного анализа сигнала с выводом результатов измерений на экран монитора, подключенного к интерфейсу DVI-D.

Системы мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4 представляют собой компактные, портативные приборы, реализующие широкий набор функций для тестирования, анализа и мониторинга цифрового ТВ.

Центральный процессор прибора обеспечивает прием команд оператора, осуществляемый с клавиатуры и манипулятора мышь, которые подключаются через USB интерфейс. Данные можно сохранить на устройство памяти, подключаемое через USB интерфейс.

Системы мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4 представляют собой компактные средства измерения для контроля сетей эфирного (цифрового телевизионного) вещания DVB-T/H, DVB-T2 и спутникового (цифрового телевизионного) вещания DVB-S/S2 в соответствии с ГОСТ Р 52210-2004.

Системы мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4 выполняют одновременный мониторинг передаваемого радиосигнала и транспортного потока MPEG-TS, что необходимо для контроля передатчиков.

Системы мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4 могут иметь следующие функциональные опции:

- B51 – диапазон частот в режиме работы DVB-S/DVB-S2;
- B55 – диапазон частот в режиме работы DVB-T/DVB-T2;
- K23 – анализ DVB-H;
- K53 – анализ DVB-T;
- K54 – анализ DVB-T2.

Общий вид систем мониторинга DVMS1 и DVMS4, обозначение места нанесения знака утверждения типа и схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 1.

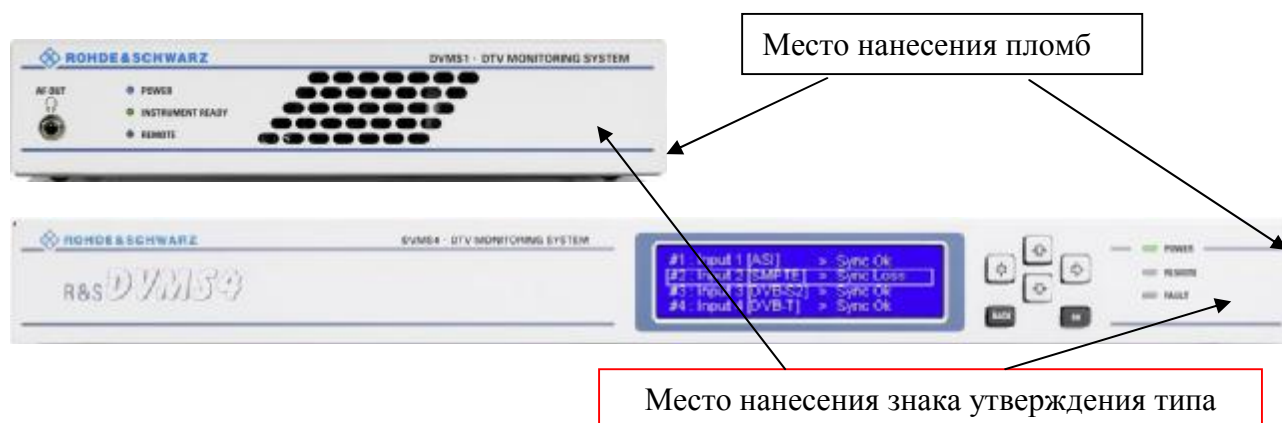


Рисунок 1 – Общий вид средств измерений

## Программное обеспечение

Программное обеспечение “DVMS1/4 Firmware” предназначено только для управления режимами работы систем мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4.

Метрологически значимая часть ПО и измеренные данные не требуют специальных средств защиты от преднамеренных и непреднамеренных изменений. Уровень защиты программного обеспечения «низкий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DVMS1/4 Firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО	02.62.2 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон частот, в режимах работы, МГц: - DVB-T/H, DVB-T2 - DVB-S/S2	от 30 до 1000 от 950 до 2150
Диапазон уровня входного сигнала, в режимах работы, дБ (1 мВт): - DVB-T/H - DVB-T2 - DVB-S/S2	от -80 до 0 от -80 до 0 от -60 до -15
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня входного сигнала, в режимах работы, дБ: - DVB-T/T2 при отношении сигнал/шум $\geq 20$ дБ - DVB-S/S2 при отношении сигнал/шум от 2 до 30 дБ	$\pm 1,5$ $\pm 2$

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более: DVMS1 DVMS4	1,9 5,6
Габаритные размеры (ширина × высота × глубина), мм, не более: DVMS1 DVMS4	210×44×227 438×44×328
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 или 60 Гц, В	от 100 до 240
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре 40 °С, %, не более	от +5 до +40 85

## Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель систем мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4 методом наклейки в соответствии с рисунком 1 и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Системы мониторинга цифрового ТВ	DVMS1 или DVMS4	1 шт.
Опции к системам:		
Диапазон частот DVB-S/DVB-S2	B51	по отдельному заказу
Диапазон частот DVB-T/DVB-T2	B55	1 шт.
Анализ DVB-H	K23	по отдельному заказу
Анализ DVB-T	K53	по отдельному заказу
Анализ DVB-T2	K54	по отдельному заказу
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-6435-441-2019	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-6435-441-2019 “ГСИ. Системы мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4. Методика поверки”, утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 11.11.2019 г.

Основные средства поверки:

- тестер телерадиовещательный R&S SFE (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 43199-09);
- анализатор телевизионный R&S ETL (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 38441-08).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам мониторинга цифрового ТВ DVMS1 и DVMS4

Техническая документация фирмы “Rohde&Schwarz GmbH & Co. KG”, Германия

### Изготовитель

Фирма “Rohde & Schwarz závod Vimperk, s.r.o”, Чехия

Адрес: Spidrova 49,38501 Vimperk, Czech Republic

Телефон: +420 388 452 109

Web-сайт: <https://www.rohde-schwarz.com>

E-mail: [customersupport@rohde-schwarz.com](mailto:customersupport@rohde-schwarz.com)

### Заявитель

ООО «РОДЕ и ШВАРЦ РУС»

ИНН 7710557825

Адрес: 115093, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 58, комн. 16, этаж 6

Телефон: +7 (495) 981-3560

Факс: +7 (495) 981-3565

Web-сайт: <https://www.rohde-schwarz.ru>

E-mail: [sales.russia@rohde-schwarz.com](mailto:sales.russia@rohde-schwarz.com)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»  
(ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: <http://www.rostest.ru>

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.